

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д. А. Таюрский

» _____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Методика преподавания биологии

Направление подготовки: 06.03.01 - Биология

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Камахина Р.С. (кафедра фармации, Центр медицины и фармации), Rina.Kamahina@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-7	способностью использовать знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии, в просветительской деятельности среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

Знать:

- взаимосвязь методической науки и практики, тенденции их развития;
- принципы обучения и воспитания в биологии;
- особенности содержания и организации педагогического процесса в условиях разных типов и видов ОУ на различных ступенях биологического образования;
- формы, методы и средства обучения и воспитания, их методические возможности и условия применения;
- психолого-педагогические условия развития мотивации и способностей в процессе обучения, основы развивающего обучения, дифференциации и индивидуализации обучения и воспитания в биологии;
- приемы привлечения учащихся к целеполаганию, организации и анализу процесса и результатов обучения;
- средства контроля и оценки качества образования, психолого-педагогические основы оценочной деятельности педагога.

Должен уметь:

Уметь:

- оценивать постановку цели и задач уроков, внеурочных мероприятий и занятий, определять педагогические возможности и эффективность применения различных методов, приемов, методик, форм организации обучения и воспитания в учебном предмете 'Биология';
- находить и анализировать информацию, необходимую для решения профессиональных педагогических проблем, повышения эффективности педагогической деятельности, профессионального самообразования и саморазвития;
- ориентироваться в современных проблемах образования, тенденциях его развития и направлениях реформирования.

Должен владеть:

- информационно-коммуникативными технологиями для совершенствования профессиональной деятельности;
- навыкам постановки цели, мотивации деятельности обучающихся, организации и контроля их работы;
- способами самостоятельного определения задач профессионального и личностного развития, способов самообразования и планирования повышения квалификации;
- способами осуществления профессиональной деятельности в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий;
- навыками разработки учебно-методических материалов (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе образовательного стандарта и примерных программ с учетом вида образовательного учреждения, особенностей класса и отдельных обучающихся.

Должен демонстрировать способность и готовность:

Демонстрировать готовность и способность к выполнению высокого гражданского долга по образованию и воспитанию подрастающего поколения посредством учебного предмета 'Биология'.

Эффективно использовать учебное оборудование кабинета биологии в процессе профессиональной деятельности; к осмыслению и критическому анализу научной информации; к совершенствованию своего научного потенциала; преодолевать трудности и проблемы использования средств новых информационных технологий (СНИТ) в преподавании биологии.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "ФТД.Б.5 Факультативные дисциплины" основной профессиональной образовательной программы 06.03.01 "Биология (не предусмотрено)" и относится к базовой (общеобразовательной) части.

Осваивается на 3 курсе в 6 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 6 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Методика обучения биологии - наука и учебная дисциплина. Становление и развитие методики обучения биологии. обучения биологии в России и за рубежом (XVIII-XX в.в.).	6	2	2	0	4
2.	Тема 2. Современные проблемы методики обучения биологии. Профессиональный стандарт педагогической деятельности. Использование учебно-методических комплексов (УМК) в условиях реализации ФГОС.	6	2	2	0	4
3.	Тема 3. Инновации в учебной и внеурочной работе по биологии. Инновационные образовательные технологии.	6	2	2	0	4
4.	Тема 4. Формирование универсальных учебных действий на уроках биологии. Исследовательские и проектные действия. Психологическое содержание и условия развития.	6	2	2	0	4
5.	Тема 5. Современные формы и виды обучения на уроках биологии.	6	2	2	0	4
6.	Тема 6. Материальная база и средства обучения биологии.	6	2	2	0	4
7.	Тема 7. Организационные и методические аспекты лабораторных и практических работ по биологии. Методика изучения раздела "Бактерии. Грибы. Лишайники". "Растения".	6	2	2	0	4

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
8.	Тема 8. Методика изучения раздела "Животные", "Человек". Лабораторные и практические работы в разделе.	6	2	2	0	4
9.	Тема 9. Организационные и методические аспекты лабораторных и практических работ по биологии. Методика изучения раздела "Общая биология".	6	2	2	0	4
	Итого		18	18	0	36

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Методика обучения биологии - наука и учебная дисциплина. Становление и развитие методики обучения биологии. обучения биологии в России и за рубежом (XVIII-XX в.в.).

Краткая история становления и развития методики обучения биологии. Особенности методики обучения биологии как науки, отличия ее от учебного предмета. Предмет и объект методики обучения биологии, цели и задачи. Значение В.Ф. Зуева в становлении методики. Особенности методики обучения биологии в 18-20 в.в. в России и за рубежом.

Тема 2. Современные проблемы методики обучения биологии. Профессиональный стандарт педагогической деятельности. Использование учебно-методических комплексов (УМК) в условиях реализации ФГОС.

Компоненты содержания современного биологического образования, инновационные формы и методы обучения биологии. Требования к компетенциям учителя биологии. Системно-деятельностный подход в содержании и планировании учебно-воспитательного процесса. Характеристика содержания и методического аппарата УМК разных авторских коллективов в контексте ФГОС. Особенности рабочей программы. Анализ УМК "Сферы", "Линия жизни", интегрированный курс "Естествознание", "Навигатор". Учебник, тетрадь-тренажер, тетрадь-практикум, тетрадь-экзаменатор, электронное приложение к учебнику "Биология". Проектирование учебных занятий в соответствии с требованиями ФГОС.

Тема 3. Инновации в учебной и внеурочной работе по биологии. Инновационные образовательные технологии.

ФГОС основного общего образования и особенности его внедрения в общеобразовательные школы. Требования к содержанию учебного предмета биологии. Элективные курсы по биологии. Основные разделы школьного курса биологии и методика их изучения. Методология проектирования инновационного обучения. Общая характеристика педагогических инноваций. Необходимость их использования. Понятие об инновационной образовательной технологии. Результативность инноваций.

Тема 4. Формирование универсальных учебных действий на уроках биологии. Исследовательские и проектные действия. Психологическое содержание и условия развития.

Концептуальная основа программы развития универсальных учебных действий для основного общего образования. Методология проектирования программы развития универсальных учебных действий для основного общего образования. Системно-деятельностный подход. Возрастные психологические особенности учащихся и специфика возрастной формы универсальных учебных действий, факторы и условия их развития. Виды заданий по биологии для формирования личностных универсальных учебных действий (участие в проектах, подведение итогов урока, творческие задания, самооценка события, происшествия, дневники достижений).

Тема 5. Современные формы и виды обучения на уроках биологии.

Урок как основная форма обучения. Современные формы и виды обучения на уроках биологии. Исследовательский метод обучения. Функции исследовательского метода обучения. Преимущества комплексного применения исследовательского метода обучения. Метод "Учения с посредником", разработанный Р. Фюрстерейном (США). Метод изучения ситуаций (case study) конкретной ситуации Образование и развитие учащихся в разных формах обучения. Системы методов обучения биологии.

Тема 6. Материальная база и средства обучения биологии.

Информационные образовательные ресурсы учебного назначения, проектирование и использование в образовательном процессе информационных ресурсов учебного назначения. Основные уровни и инструментальный дидактической технологии проектирования и комплексного применения средств обучения в учебно-воспитательном процессе. Кабинет биологии, основные требования. Средства обучения биологии: модели, муляжи, остеологические препараты и др. Методика их использования в учебно-воспитательном процессе. Живые растения и животные.

Тема 7. Организационные и методические аспекты лабораторных и практических работ по биологии. Методика изучения раздела "Бактерии. Грибы. Лишайники". "Растения".

Особенности лабораторных работ по биологии (5-6 классы). Проблемно-поисковые лабораторные работы по биологии.

Практические методы обучения биологии: источник знаний, характер деятельности учителя и ученика. Структура, особенности, достоинства и недостатки, а также методические требования к организации наблюдения, распознавания и определения признаков, проведению эксперимента, проведению экскурсии, моделированию, решению биологических задач.

Опытно-экспериментальная работа, ее характер и функции. Ведущая дидактическая цель. Методика подготовки учителя к занятиям.

Тема 8. Методика изучения раздела "Животные", "Человек". Лабораторные и практические работы в разделе.

Цели и задачи раздела "Животные". УМК разных авторов по изучению раздела, их особенности.

Системно-деятельностный подход в изучении, формирование

общебиологических понятий, планирование. Система опытов и наблюдений, ее значение для формирования познавательных способностей учащихся. Особенности лабораторных работ по биологии (раздел "Животные").

Проблемно-поисковые лабораторные работы. Созерцательное и действенное наблюдение зоологических объектов. Изготовление учебных наглядных пособий и раздаточного материала для лабораторных и практических работ. Лабораторные животные кабинета биологии и условия их содержания. Перечень наглядных пособий, которые можно изготовить в качестве летнего задания учащимся.

Особенности лабораторных работ в разделе "Человек". Проблемно-поисковые лабораторные работы по разделу "Человек". Правила оказания первой доврачебной помощи при повреждениях различных систем органов человека. Изготовление учебных наглядных пособий и раздаточного материала для лабораторных и практических работ.

Тема 9. Организационные и методические аспекты лабораторных и практических работ по биологии. Методика изучения раздела "Общая биология".

Цели и задачи раздела "Общая биология". УМК разных авторов по изучению раздела, их особенности.

Системно-деятельностный подход в изучении, формирование

общебиологических понятий, планирование. Система опытов и наблюдений, ее значение для формирования познавательных способностей учащихся.

Особенности лабораторных работ и практических работ по биологии (раздел "Общая биология"). Опыты и наблюдения в разделе "Общая биология", их использование для формирования научного мировоззрения, экологического образования и воспитания. Творческий подход к обучению посредством опытов и наблюдений.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
 - критерии оценивания сформированности компетенций;
 - механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
 - описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
 - критерии оценивания для каждого оценочного средства;
 - содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.
- Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

"Кирилл и Мефодий. Животный мир" - www.zooland.ru

"БиоДан. Новости биологии" - www.biodan.narod.ru

Биологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова - www.bio.msu.ru.

Газета "Биология" - <http://bio.1september.ru/>.

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru>

Российский общеобразовательный портал - <http://school.edu.ru>

Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - <http://www.ict.edu.ru>

Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - <http://www.ict.edu.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекции ведется в специально отведенной для этого тетради. Необходимо записывать тему и план занятия. В конспекте дословно записываются определения понятий. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий. В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы и т.п.
практические занятия	Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков. В ходе подготовки к практическому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить заданные преподавателем практические задания. Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	Самостоятельная работа является одним из видов учебной деятельности обучающихся, способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня. Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся.
зачет	<p>Подготовка к зачету заключается в изучении и тщательной проработке студентом учебного материала дисциплины с учётом учебников, лекционных и семинарских занятий, сгруппированном в виде контрольных вопросов.</p> <p>2. Зачет по курсу проводится в виде тестирования или по билетам. В случае проведения итогового тестирования ведущему преподавателю предоставляется право воспользоваться примерными тестовыми заданиями или составить новые тестовые задания в полном соответствии с материалом учебной дисциплины.</p> <p>3. На зачет по курсу (в том числе и на итоговое тестирование) студент обязан предоставить:</p> <ul style="list-style-type: none"> – полный конспект лекций (даже в случаях разрешения свободного посещения учебных занятий); –полный конспект семинарских занятий; –реферат (рефераты) по указанной преподавателем тематике (в случае пропусков (по неуважительной или уважительной причине) в качестве отработки пропущенного материала); –конспекты дополнительной литературы по курсу (по желанию студента). <p>4. На зачете по билетам студент даёт ответы на вопросы билета после предварительной подготовки .</p> <p>Студенту предоставляется право отвечать на вопросы билета без подготовки по его желанию. Преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы, если студент недостаточно полно осветил тематику вопроса, если затруднительно однозначно оценить ответ, если студент не может ответить на вопрос билета, если студент отсутствовал на занятиях в семестре.</p> <p>5. Качественной подготовкой к зачету является :</p> <ul style="list-style-type: none"> – полное знание всего учебного материала по курсу, выражающееся в строгом соответствии излагаемого студентом материалу учебника, лекций и семинарских занятий; – свободное оперирование материалом, выражающееся в выходе за пределы тематики конкретного вопроса с целью оптимально широкого освещения вопроса (свободным оперированием материалом не считается рассуждение на общие темы, не относящиеся к конкретно поставленному вопросу); – демонстрация знаний дополнительного материала; – чёткие правильные ответы на дополнительные вопросы, задаваемые экзаменатором с целью выяснить объём знаний студента. <p>Неудовлетворительной подготовкой, вследствие которой студенту не зачитывается прохождение курса, является:</p> <ul style="list-style-type: none"> – недостаточное знание всего учебного материала по курсу, выражающееся в слишком общем соответствии либо в отсутствии соответствия излагаемого студентом материалу учебника, лекций и семинарских занятий; – нечёткие ответы или отсутствие ответа на дополнительные вопросы, задаваемые экзаменатором с целью выяснить объём знаний студента; – отсутствие подготовки к зачету или отказ студента от сдачи зачета.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.
Мультимедийная аудитория.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 06.03.01 "Биология" и профилю подготовки "не предусмотрено".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 06.03.01 - Биология

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

Основная литература:

1. Ильин Г. Л. Инновации в образовании: Учебное пособие / Ильин Г.Л. - М.:Прометей, 2015. - 425 с. ISBN 978-5-7042-2542-3 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=557161>
2. Левитес Д. Г. Педагогические технологии: Учебник / Левитес Д.Г. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 403 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011928-1 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=546172>
3. Мандель Б. Р. Технологии педагогического мастерства / Б.Р. Мандель. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 211 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-9558-0471-2 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=525397>
4. Старжинский В. П. Методология науки и инновационная деятельность: Пособие для аспиранта, магистранта и соискателя / В.П.Старжинский, В.В.Цепкало - М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2013 - 327с.: ил.; 60x90 1/16 - (Высш. обр.: Магистр.). (п) ISBN 978-5-16-006464-2, 500 экз. - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=391614>
5. Шмакова, А. П. Формирование готовности будущего учителя к педагогическому творчеству средствами информационных технологий [Электронный ресурс] : монография / А. П. Шмакова. - М. : ФЛИНТА, 2013. - 184 с. - ISBN 978-5-9765-1578-9 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=462991>

Дополнительная литература:

1. Боровкова, Т.И. Педагогическая инноватика как источник продуктивной творческой деятельности педагога-практика [Электронный ресурс] / Т.И. Боровкова. - М.: Инфра-М; Znanium.com, 2015. - 12 с. - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=504843>
2. Мандель Б. Р. Профессионально-ориентированное обучение в современном вузе / Мандель Б.Р. - М.:Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 270 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-9558-0512-2 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=556447>
3. Пашкевич А. В. Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики: Уч.мет.пос. / Пашкевич А.В. - 3 изд., испр. и доп. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 194 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (о) ISBN 978-5-369-01544-5 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=543784>
4. Федотова Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 336 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0434-3 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=251095>
5. Юрловская И.А. Проектные технологии в реализации стандартов высшего профессионального образования третьего поколения / Интернет-журнал 'Науковедение', Вып. 2 (21), 2014. - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=480219>

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
ФТД.Б.5 Методика преподавания биологии

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 06.03.01 - Биология

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.